¿Que Sabe Usted de Su Agua?

El tratamiento del agua potable es para proteger la salud del público en general. Muchas personas no se dan cuenta de eso.

Conforme el tratamiento de agua potable ha venido a ser más común en este país, así mismo ha habido una disminución en enfermedades serias como el cólera y la disentería.

La gente comenzó a vivir por más largo tiempo.

Ahora, ya no le damos tanta importancia que tenemos agua pura cuando abrimos la llave.

La misión del Departamento de Fort Worth es proveer agua potable segura y confiable y servicio de tratamiento de aguas negras, con tomando en consideración el cuidado del medio ambiente.

Este reporte es acerca de la calidad del agua que usted recibió en el año 2004. La información que está en este folleto demuestra que el agua tratada y distribuida a usted estaba mejor de lo que requieren las normas federales y estatales.

Los empleados del Departamento de Agua de Fort Worth efectuan numerosas pruebas cada día y mantienen más de 2,700 millas de tuberías para que usted reciba agua limpia cuando usted quiera.

Informe de Calidad del Agua Potable *Información del año 2004*

FORT WORTH AGUA

¿Qué hay en este folleto?

- *Dónde obtenemos nuestra agua*
- *Evaluaciones de nuestras fuentes de agua*
- *El proceso del tratamiento de agua*
- *Qué es lo que hay en el agua potable*
- *Consejos para el uso eficiente del agua*
- *Cómo aprender más acerca del agua*
- *Junta pública para hablar sobre este reporte*
- *Cómo contactar al Departamento de Agua*
- *Información de salud para sectores especiales de la población.*

Información de Salud para Sectores Especiales de la Población

Usted podría ser más vulnerable que la población en general a ciertos contaminantes microbianos, tales como el *Criptosporidium* en el agua potable. Los niños, algunos ancianos o personas con un sistema inmunológico comprometido; como aquellas sometiéndose a quimioterapia contra el cáncer, que hayan recibido un trasplante de órgano, aquellas que se estén sometiendo a tratamiento con esteroides y personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico pueden correr más riesgo de contraer infecciones.

Usted debe seguir las recomendaciones de su médico o proveedor de atención médica con respecto al agua potable.

Recomendaciones adicionales sobre los medios apropiados para reducir el riesgo de infección de *Criptosporidium* pueden obtenerse llamando a la línea de atención inmediata de la calidad del agua potable al 800-426-4791.

Departamento de Agua de Fort Worth

817-FW-24-HRS (817-392-4477)
para preguntas de su factura, información automática de su cuenta, reporte de rupturas de tubería principal, problemas de alcantarillado, información de la calidad del agua

Sitio Web: www.fortworthgov.org/water
Email: WPE@fortworthgov.org

Oficina Administrativa
Alcaldía de Fort Worth, 1000 Throckmorton St., 2do Piso, 817-392-8220

El Departamento de Agua pertenece al gobierno municipal de Fort Worth. El Concejo Municipal se reúne todos los martes en el Alcaldía.
1ero & 2ndo Martes de cada Mes a las 7 p.m.
Todos los Martes restantes a las 10 a.m.

Ubicaciones de Servicio al Cliente
Oficina Central: 908 Monroe St.
Oficina Sudeste: 4245 E. Berry St. (adentro de Minyard's)
Oficina Norte: 102 NW 28th St. (adentro de Carnival)

Sustancias que se Esperan Estar en el Agua Potable

El agua potable, incluyendo el agua embotellada, se espera razonablemente que podría contener por lo menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de estos contaminantes no necesariamente indica que el agua posee un riesgo para su salud.

Más información acerca de estos contaminantes y los posibles efectos a la salud se puede obtener al llamar a la línea directa de Agua Potable Confiable de la Agencia de Protección Ambiental (EPA, siglas en ingles) al 800-426-4791 o al sitio de EPA en el Internet www.epa.gov/safewater.

Conforme el agua viaja sobre la tierra o dentro del suelo, esta disuelve minerales y materiales radioactivos que aparecen naturalmente. También puede recoger contaminantes provenientes de residuos de animales o actividad humana. Estos contaminantes pueden ser bacterias, virus, sales, metales o pesticidas.

Para asegurar que su agua potable sea segura para beber, EPA y la Comisión Tejana para la Calidad Ambiental (TCEQ, siglas en ingles) tiene reglamentos limitando la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proveída por empresas de sistemas públicos.

La Administración de Alimentos y Drogas (FDA, siglas en ingles) reglamenta los límites de contaminantes en el agua embotellada. Estos líßmites tienen que proveer la misma protección a la salud pública que las normas que rigen el agua potable.

Se podrían encontrar contaminantes en el agua potable que causan problemas en el sabor, color y olor del agua. Estos tipos de problemas no son necesariamente causas de preocupación para su salud.

Para más información sobre el sabor, color y olor del agua potable, llame al Departamento de Agua al 817-392-4477.

Junta Pública
Jueves 9 de junio del 2005
Alcaldía
1000 Throckmorton St.
6 p.m.

El personal del Dpto. de Agua estará presente para responder a sus preguntas que usted podría tener acerca de este informe o cualquier otro asunto relacionado con la calidad del agua.

¿Sabia usted que...?

- Fort Worth trató más de 57 billones de galones de agua potable en el 2004.
- Fort Worth mantiene 2,700 millas de tuberías de agua potable y 2,700 millas de tubería de aguas negras.
- Menos del 3 por ciento del agua producida en una planta municipal grande de tratamiento de agua, es usada para beber.
- La Organización Mundial de la Salud estima que 1.1 billónes de personas no tienen acceso a agua potable confiable.
- Una baca lechera tiene que tomar cuatro galones de agua para producir 1 galón de leche.
- Casi el 70 por ciento del cuerpo humano está compuesto de agua y cada día tenemos que reemplazarla con más de cinco vasos de agua.

Impreso en papel reciclado

Aprenda más sobre el agua visitando los siguientes sitios en la red del internet. Muchos de estos sitios ofrecer recursos para maestros y páginas para niños.

Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (EPA)
www.epa.gov

Comisión de la Calidad Ambiental de Texas (TCEQ)
www.tceq.state.tx.us

Junta Directiva del Desarrollo Hidrológico de Texas
www.twdb.state.tx.us

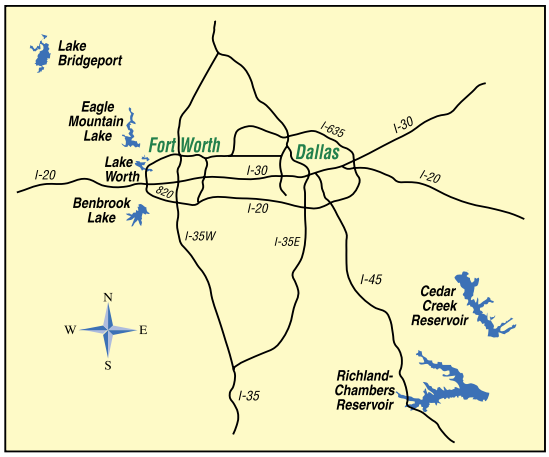
Asociación Americana de Plantas de Agua Potable
www.awwa.org
www.drinktap.org

Federación del Medio Ambiente Acuático
www.wef.org

Fundación Nacional de Higiene
www.nsf.org

Asociación Tejana de la Conservación del Agua
www.twca.org

El Estado Evalúa Amenazas a Nuestras Fuentes de Agua, Informes Disponibles



La Comisión Tejana para la Calidad Ambiental condujo una evaluación de nuestras fuentes de agua de los lagos que nos abastacen de este líquido en el 2003. Se determinó que el sistema de agua potable de Fort Worth es susceptible a algunos contaminantes; usando una norma desarrollada por TCEQ en su programa de evaluaciones de fuentes de agua aprobados a nivel federal.

El informe de la evaluación consiste de mapas mostrando el área evaluada, un inventario sobre de preocupaciones sobre de actividades del uso de la tierra y documentación específica sobre contaminantes que preocupan.

Este informe está disponible para su estudio en las oficinas del Departamento de Agua de Fort Worth, 1000 Throckmorton St., segundo piso.

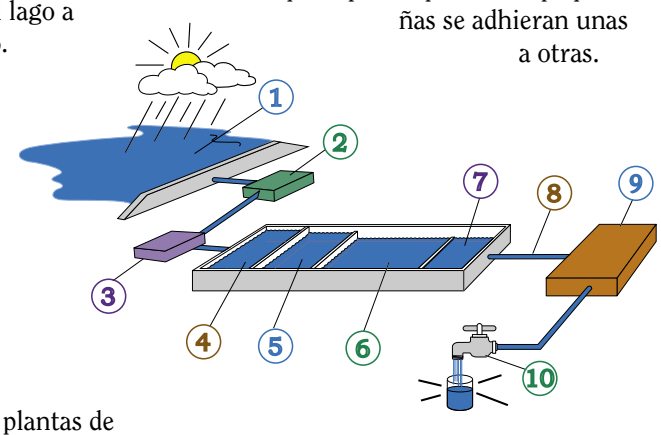
Fort Worth utiliza agua que está sobre la superficie proveniente de seis lagos – el Lago Bridgeport, el Lago Eagle Mountain, el Lago Worth, el Lago Benbrook, el Embalse Cedar Creek y el Embalse Richland-Chambers.

El Lago Worth es propiedad de la Ciudad de Fort Worth. El Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos es responsable del Lago Benbrook. Los otros cuatro lagos son propiedad del Distrito Regional del Agua de Tarrant (TRWD) y son operados por el mismo.

Fort Worth monitorea la calidad del agua en el Lago Worth y coopera con TRWD para asegurar que se realicen regulamente pruebas en los otros lagos.

Haciendo el Agua de los Lagos Bebible

1. Depósitos de agua: El agua de Fort Worth proviene de seis lagos.
2. Estación de bombeo de agua cruda: el agua es bombeada del lago a la planta de tratamiento.
3. Desinfección: Se añade ya sea ozono o cloraminas (cloro y amoníaco) para eliminar las bacterias y los virus. Las plantas de tratamiento de Eagle Mountain y Rolling Hills utilizan el ozono como desinfección primaria, mientras que las plantas de tratamiento de agua North Holly y South Holly actualmente utilizan las cloraminas.
4. Cámara de mezclado: Se le añaden al agua sustancias químicas llamadas polímeros y coagulantes que sirven para que las partículas pequeñas se adhieran unas a otras.



5. Estanque de coagulación: las partículas comienza a agruparse.
6. Estanque de sedimentación: las partículas descienden al fondo del estanque y se retiran.
7. Filtros: el agua es filtrada a través de cuatro pies de carbón, arena y grava.
8. Desinfección: Se añaden cloraminas (cloro y amoníaco) para la desinfección residual que llega hasta la llave de agua del usuario. El cloro mata a las bacterias y los virus. Se añade amoníaco para reducir el olor a cloro y la cantidad de derivados producidos por el cloro.
9. Tanque de almacenamiento de agua clara: el agua se almacena en forma temporal en tanques antes de ser bombeada al público.
10. Distribución: el agua potable llega al público a través de más de 2,700 millas de tubería.

¿Qué hay en su agua potable?

Contaminante	Medida	MCL	Nivel del 2004	Variedad de Detecciónes	MCLG	Fuentes Comunes de Sustancias en el Agua Potable
Atrazina	ppb	3	0.10	0 a 0.22	3	Deslave de herbicidas usados en el cultivo
Bario [1]	ppm	2	0.058	0.033 a 0.058	2	Descargas de refinerías de metal; erosión de depósitos naturales; descarga de la perforación que contiene lodo.
Emisores Beta y Fotón Emisores [2]	pCi/L	50	5.6	4.4 a 5.6	N/A	Descomposición de depósitos hechos por el hombre o naturales de ciertos minerales que son radioactivos y podrían emitir formas de radiación conocidas como fotones y radiación
Radio 228 [2]	pCi/L	5	1	0 a 1	N/A	Erosión de depósitos naturales
Fluoruro	ppm	4	1.40	0.10 a 1.40	4	Aditivo en el agua el cual promueve dentadura fuerte; erosión de depósitos naturales; descarga de fabricas de fertilizantes y aluminio.
Nitrato (medio como Nitrógeno)	ppm	10	0.58	0 a 0.58	10	Deslave del uso de fertilizantes; Fuga o derrame de tanques sépticos, agua residual
Bromato	ppb	10	4	0 a 4	0	Derivados de la desinfección de agua potable
Acidos Haloacéticos	ppb	60	20	0 a 29	N/A	Derivados de la desinfección de agua potable
Trihalomethanes Totales	ppb	80	37	0 a 46	N/A	Derivados de la desinfección de agua potable
Coliformes Totales (incluye coliformes fecales y E.coli)	% of positive samples	Presencia en menos de 5% de las muestras mensuales	Presencia en menos de 0.43% de las muestras mensuales	0 a 0.43	0	Coliformes están presentes naturalmente en el medio ambiente, así mismo como las heces fecales; coliformes fecales y E.coli solamente vienen del excremento humano y animal.
Turbiedad [3]	NTU	TT	0.45 Resultado individual más alto 99% Debe ser menos de 0.3 NTU de las muestras mensuales	N/A	N/A	Deslave del suelo

Contaminante	Medida	MRDL	Nivel del 2004	Variedad de Detecciónes	MRDLG	Fuentes Comunes de Sustancias en el Agua Potable
Cloramines	ppm	4	3	0.7 a 4.3	4	Aditivo en el agua usado para controlar microbios

Contaminante	Medida	Valores para el 90avo porcentual [5]	# de sitios que superan el nivel de acción	MCL	MCLG	Fuentes Comunes de Sustancias en el Agua Potable
Plomo [4]	ppb	3.9	1	Nivel de acción =15	N/A	Corrosión de la plomería de los sistemas domesticos, erosión de depositos naturales Nivel de acción
Cobre [4]	ppm	0.395	0	Nivel de acción =1.3	N/A	

Contaminante	Alto	Bajo	Apromedio	MCL	MCLG	Fuentes Comunes de Sustancias en el Agua Potable
Carbón Orgánico Total	6.4	3.9	5.0	TT= % removal	N/A	Aparece naturalmente

[1] Porque Fort Worth ha tenido históricamente niveles bajos de metales en su agua, la Comisión de Calidad Ambiental (TCEQ, siglas en ingles) requiere que este control ocurra solamente una vez cada seis años. Los resultados mostrados anteriormente son del año 2002. El próximo control ocurrirá en el año 2008.

[2] Porque Fort Worth a tenido históricamente niveles bajos de radionucloides en su agua, TCEQ requiere que este control ocurra solamente una vez cada tres años. Los resultados de esta prueba mostrados anteriormente son del año 2002. El próximo control se ocurrirá en el 2005.

[3] Turb Itraci ón.

[4] Debido a que Fort Worth ha tenido históricamente niveles bajos de plomo y cobre en su agua, la Comisión de Calidad Ambiental requiere que el monitoreo ocurra solamente una vez cada tres años. Los resultados mostrados anteriormente son del año 2002. El proximo monitoreo occurriré en el 2005.

[5] El valor del 90avo percentil: 90% de las pruebas estuvieron a ó debajo de este valor. La EPA considera el valor del 90% percentil lo mismo que el valor "promedio" para otros contaminantes. El plomo y cobre son regulados por una Técnica de Tratamiento que requiere que los sistemas controlen la corrosión en su agua. Si más del 10% de las pruebas del agua potable exceden el nivel de acción, los sistemas de agua potable deben tomar pasos adicionales.

[6] El Carbón Orgánico Total es usado para determinar los precusores de los subproductos de desinfección. Fort estuvo en conformidad con todos los monitoreos y técnicas de tratamiento requeridas para precursores de los subproductos desinfección.

Contaminantes No Regulados [7]						
Contaminante	Medida	Variedad de Detecciones	Nivel del 2004	MCL	MCLG	Fuentes Comunes de Sustancias en el Agua Potable
Hidrato Cloral	ppb	0 a 8	8	No regulado	0	Derivados de la desinfección de agua potable
Bromoformo	ppb	0 a 2	2	No regulado	0	Derivados de la desinfección de agua potable; no son regulados individualmente, ellos son incluidos en los Ácidos Haloacéticos
Bromodichloromethane	ppb	0 a 16	16	No regulado	0	
Chloroform	ppb	0 a 24	24	No regulado	0	
Dibromoclorometano	ppb	0 a 11	11	No regulado	60	
Acidos Dicloroacéticos	ppb	3 a 16	16	No regulado	0	Derivados de la desinfección de agua potable; no son regulados individualmente, ellos son incluidos en el Total de Trihalometanos.
Acidos Tricloroacéticos	ppb	0 a 11	11	No regulado	300	

[7] Contaminantes no reglamentados son aquellos por lo cual es EPA no ha establecido normas que rigen el agua potable. El propósito de monitorear los contaminantes no reglamentados es para ayudar a EPA a deter

Abreviaciones Usadas en las Gráficas

Nivel de acción – La concentración de un contaminante que, si se sobrepasa, provoca tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua potable debe seguir.

MCL – Nivel Máximo del Contaminante; El nivel más alto de un contaminante permitido en el agua potable. Los MCL se fijan lo más cerca posible de los MCLG utilizando el mejor nivel de tecnología de tratamiento y tomando el costo en consideración.

MCLG – Meta Para el Nivel Máximo del Contaminante; El nivel de un contaminante en el agua potable dentro del cual no existe ningún riesgo conocido o esperado para la salud del cliente. MCLG toma en cuenta un margen de seguridad y son metas de salud pública opcionales.

MRDL – Nivel Máximo de Desinfectante Residual; El nivel más alto de desinfectante permitido en el agua potable. Hay evidencia convincente de que la adición de desinfectante es necesaria para el control de contaminantes microbianos.

MRDLG – Meta Para el Nivel Máximo de Desinfectante Residual; El nivel de desinfectante en el agua potable bajo el cual no conocen o se esperan riesgos a la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para el control de contaminantes microbianos.

N/A – No pertinente

NTU – Unidades de turbiedad nefolométrica. Estas son las unidades utilizadas para medir la turbiedad o claridad del agua.

pCi/L – Picocuries por litro es una medida de la radioactividad del agua.

ppb – Partes por billón; equivalente a microgramos por litro

ppm – Partes por millón; equivalente a miligramos por litro

TT – Técnicas de tratamiento; Un proceso requerido con el proposito de reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

Monitoreo Reducido

La Comisión de la Calidad Ambiental de Texas tiene a Fort Worth en control reducido en ciertos contaminantes. Esto es porque estos contaminantes históricamente han sido detectados en cantidades muy bajas o no han sido detectados.

Radiológicos	Cada tres años
Plomo y Cobre	Cada tres años
Metales	Cada seis años
Asbesto	Cada nueve años

Parámetros Adicionales		
Esta gráfica lista sustancias por las que agua es examinada. Estas sustancias no están relacionadas a la salud publica sino están más relacionadas con los efectos estéticos. Estas son importantes para los usarios industriales.		
Constitueyente	Nivel del 2004	2004 Level
Bicarbonato	ppm	134 a 159
Calcio	ppm	99 a 161
Cloruro	ppm	17 a 40
Conductividad	µmhos/m	385 a 498
pH	unidades	8.0 a 8.6
Magnesio	ppm	3 a 10
Sodio	ppm	14 a 30
Sulfato	ppm	34 a 47
Alcalinidad Total como $CaCO_3$	ppm	82 a 138
Total de sólidos disueltos	ppm	220 a 275
Dureza Total como $CaCO_3$	ppm	121 a 173
Dureza Total como $CaCO_3$	granos/galones	7 a 10

Resultados proveídos de Criptosporidium, Giardia y los Virus

Análisis realizados por Fort Worth durante el 2004 al agua cruda detectaron bajos niveles de *Criptosporidium, Giardia Lamblia* y virus. Los niveles de inactividad requeridos se logran con la desinfección y filtración.

Estos son microorganismos comunes del agua de superficie, y provienen del excremento animal y humano. Si se ingieren, *Criptosporidium* o Giardia Lamblia pueden causar diarrea, cólicos y fiebre.

Aunque ningún tratamiento farmacológico ha comprobado su eficacia, las personas con sistemas inmunológicos saludables generalmente se recuperan al cabo de dos semanas. Sin embargo, aquellos con sistemas inmunológicos débiles podrían ser incapaces de eliminar los parásitos, padeciendo entonces una enfermedad crónica y debilitante.

El Uso Eficiente del Agua es Esencial

Todos los seres con vida requieren agua para sobrevivir. Es un precioso recurso natural por el cual todos tenemos la responsabilidad de protegerlo y de usarlo responsablemente.

De acuerdo con El Plan de Agua Estatal las necesidades de agua potable en Texas se esperan que excedan los recursos actuales en menos de 50 años.

De hecho, el agua más barata que vamos a tener es la que estamos consumiendo hoy. El uso eficiente de los recursos actuales puede ayudarnos a satisfacer nuestras demandas futuras de agua.

El Distrito Regional de Agua de Tarrant (TRWD, siglas en ingles) está activamente buscando nuevas fuentes de agua para satisfacer nuestras necesidades en aumento. Nuestras fuentes actuales se proyectan ser suficientes hasta el año 2030.

En abril del 2005, El Concilio de Fort Worth adoptó un nuevo plan para conservar el agua y un nuevo plan de manejo en la eventualidad de sequía y emergencias relacionadas con el agua. El plan para conservar el agua trata asuntos que pueden ser logrados con el uso eficiente del agua durante todo el año.

El plan de manejo en la eventualidad de sequía y emergencias relacionadas con el agua resume estrategias para lograr reducciones temporales de uso en periodos de escasez de agua o emergencias en el suministro de agua. El plan podría ser iniciado ya sea cuando un componente principal del sistema de agua falla; una disminución existente en la producción o distribución; ocurre una contaminación o hay sequía.

Copias del los planes adoptados pueden ser vistas en cualquiera de las bibliotecas públicas de Fort Worth o a través del Internet www.fortworthgov.org/water.

Hay oradores disponibles para hablar de los planes y el uso eficiente del agua para clubes cívicos y grupos de vecinos. Programas de educación escolar también están disponibles. Llame al 817-392-4477 para solicitar a un orador.

¿Sabia usted que...?

- Durante el verano, regar céspedes y jardines puede incrementar las demandas de agua más del 50 por ciento.
- Cerca del 75 por ciento del uso de agua dentro del hogar ocurre en el baño, y los inodoros son los consumidores más grandes de agua.
- Usted puede llenar un vaso de 8 onzas con agua aproximadamente 15,000 veces por el mismo precio de media docena de sodas.
- 300 millones de galones de agua son necesarios para producir un solo día de producción de periodicos en los EE.UU.
- El agua es la única substancia natural que puede existir en tres estados —sólido liquidoy gaseoso.
- Un galón de agua pesa casi 81/2 libras.

Ahorre Agua Alrededor de su Casa

• Riegue solamente cuando un césped necesita agua. Camine sobre un césped temprano en la mañana. Si usted mira sus huellas, entonces necesita regar.

• Riegue profundamente. Esto provoca raíces profundas y un césped saludable. Una pulgada de agua sobre el suelo penetra de cuatro a seis pulgadas dentro del suelo.

• Para suelos arcillosos, cierre la llave de los rociadores si mira corriente de agua. Espere 20 minutos para que el agua se absorba en el suelo. Escarbe un hoyito de prueba para ver qué tan profundo absorbió. Repita estos pasos hasta que el agua penetre seis pulgadas.

• Riegue temprano en la mañana. Al regar durante el medio día se pierde mucha agua porque se evapora.

• Use "mulch" en el área alrededor de sus flores dos o tres veces al año con materia orgánica. Esto disminuye la evaporación.

• No riegue en días con mucho viento.

• Riegue las flores recién sembradas y arbustos separadamente y más seguido, así sus raíces se establecerán.

• Escoja plantas originarias o adaptables a esta región y condiciones de suelo.

Para más información, visite www.txsmartscape.com.

¿Necesita un orador para su reunión del vecindario o club cívico?
817-FW-24-HRS (817-392-4477)
Calidid del Agua Conservación del Agua Pesticidas Sub-sólidos Programas Juveniles y Más
Se habla español